

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra pozemního stavitelství

Bytový dům

Apartment House

Student:

Daniel Moravec

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Miloslav Šindel

Ostrava 2010

Zadání bakalářské práce

Student:

Daniel Moravec

Studijní program:

B3607 Stavební inženýrství

Studijní obor:

3607R041 Příprava a realizace staveb

Téma:

Bytový dům
Apartment House

Zásady pro vypracování:

Rozsah práce :

1.Zpracování projektu pro stavební řízení v rozsahu :

Technická zpráva; situace-měř.1:500; půdorys základů, půdorysy jednotlivých podlaží a střechy, řez objektem-vše měř.1:50; pohledy-měř.1:100

2.Variantní návrh konstrukce zastřešení objektu dřevěným krovem:

Technická zpráva - se zaměřením na provádění prací

Výkresová část – půdorys konstrukce zastřešení, řez, půdorys střechy- vše měř.1:50

3.Řešení zásad organizace výstavby dle Přílohy č.1 Vyhl.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

4.Technologický postup betonáže nosné konstrukce objektu

5.Časový plán výstavby zaměřený na hrubou stavbu a zastřešení

Seznam doporučené odborné literatury:

[1]KOČÍ, B. a kol. Technologie pozemních staveb. Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2007, s. 319, ISBN 80 - 214 - 0354 - 3

[2]LÍZAL, P. a kol. Technologie stavebních procesů pozemních staveb. Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2003, s. 109, ISBN 80 - 214 - 2536 - 9

[3]JURÍČEK, I. Technológia pozemných stavieb – hrubá stavba. Bratislava : Jaga group, 2001, s. 167, ISBN 80 - 88905 – 29 -X.

[4]JARSKÝ, Č. a kol. Technologie staveb II – příprava a realizace staveb. Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2003, s. 318, ISBN 80 - 7204 - 282 – 3.

[5]ZAPLETAL, I., MUSIL, F. a kol. Technológia stavieb - dokončovacie práce 1 (Technologie staveb - Dokončovací práce 1). Bratislava : STU, 2002, s. 354, ISBN: 80-227-1693-6.

[6]ZAPLETAL, I a kol. Technológia stavieb - dokončovacie práce 2 (Technologie staveb - Dokončovací práce 2). Bratislava : STU, 2004, s. 299, ISBN80-227-2084-4.

[7]Zapletal, I., Jarský, Č. a kol. Technológia stavieb - dokončovacie práce 3 (Technologie staveb - Dokončovací práce 3). Bratislava : STU, 2006, s. 284, ISBN 80-227-2484-X.

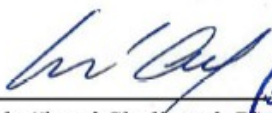
[8]Technické normy v platném znění.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Miloslav Šindel**

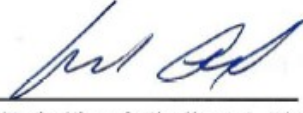
Datum zadání: 29.10.2009

Datum odevzdání: 03.05.2010



doc. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
vedoucí katedry

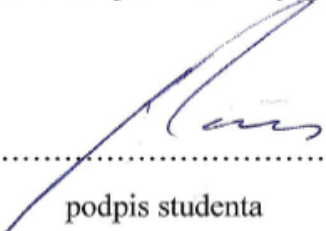




Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce Ing. Miloslava Šindele a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 3.5.2010

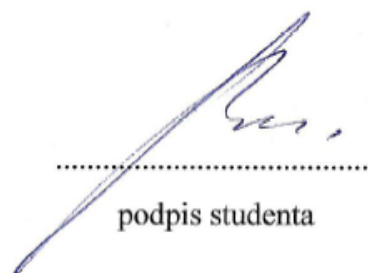


.....
podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 3.5.2010



.....
podpis studenta

Anotace bakalářské práce

Bakalářská práce zpracovává projekt, který je z části zaměřen na stavebně konstrukční řešení stavby, odpovídající požadavkům stavebního řízení a další část se zabývá technologickými procesy, kde hlavním úkolem je stanovení postupů zaměřených na samotnou realizaci stavby.

Předmětem projektové dokumentace je novostavba bytového domu umístěná na rovinatém travnatém pozemku v intravilánu obce Bystřice nad Olší. Navržený čtyřpodlažní bytový dům je tvořen třemi nadzemními podlažími s pěti bytovými jednotkami na každém z podlaží, a jedním podzemním podlažím, kde jsou umístěny technické místnosti se sklepními boxy jednotlivých bytů. Objekt je navržen jako monolitická skeletová konstrukce s výplňovým keramickým zdivem.

Nedílnou součástí projektu je alternativní zastřešení klasickým dřevěným krovem se skládanou krytinou.

Annotation of Bachelor thesis

The Bachelor thesis deals with the project concentrating on building constructional design, in accordance with requests of building control. The other part of this thesis deals with technological process where the main task is to define methods focused on the realization of a building.

The subject of the project documentation is a new flat- building situated on the flat grassy property in the urban area of the village Bystřice nad Olší. The designed four-floor flat-building has been constructed with three above-ground floors where there are five flats on each one and one sublevel floor where there are situated technical rooms with the basement boxes for each flat. The building object has been designed as a monolithic framed structure building with the beam ceramic filling.

The integral part of the project is the alternative standard timber frame of the roof with folded roof cover.

Obsah bakalářské práce:

A. Stavební část

- A.1 Technická zpráva
- A.2 Situace
- A.3 Základy
- A.4 Půdorys 1.PP
- A.5 Půdorys 1.NP
- A.6 Půdorys 2.NP
- A.7 Půdorys 3.NP
- A.8 Řez A1 – A1´
- A.9 Řez B1 – B1´
- A.10 Střecha
- A.11 Pohled jihovýchodní
- A.12 Pohled severozápadní
- A.13 Pohled jihozápadní
- A.14 Pohled severovýchodní
- A.15 Výpisy výrobků

B. Alternativní zastřešení objektu

- B.1 Technická zpráva – se zaměřením na realizaci
- B.2 Půdorys krovu
- B.3 Řez střechou A1 – A1´
- B.4 Řez střechou B2 – B2´
- B.5 Střecha

C. Technologická část

- C.1 Technická zpráva – zařízení staveniště
- C.2 Situace zařízení staveniště
- C.3 Technologie provádění betonových konstrukcí
- C.4 Časový plán výstavby

Seznam použitého značení

DN	jmenovitá světlost (mm)
F	celková plocha (m^2)
K	koeficient ztrát napětí v síti (1,1)
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
PE	polyetylen
PPR	polypropylenové potrubí
P+D	spojení cihelných bloků na pero a drážku
Q	spotřeba materiálu v plánovaném období
R	tepelný odpor ($\text{m}^2\text{K/W}$)
S	maximální elektrický příkon (kVA)
SDK	sádrokartonová konstrukce
T	trvání v plánovaném období (den)
TiZn	titanzinek
U	součinitel prostupu tepla ($\text{W/m}^2\text{K}$)
Z	zásoba materiálu
Q_n	vteřinová spotřeba vody (l/s)
P_n	spotřeba vody za směnu (l)
K_n	koeficient nerovnoměrnosti pro spotřebu vody
b1	průměrný součinitel náročnosti elektromotorů (0,7)
b2	průměrný součinitel náročnosti venkovního osvětlení (1,0)
b3	průměrný součinitel náročnosti vnitřního osvětlení (0,8)
n	doba předzásobení (den)
t	doba (hod)

Seznam použité literatury

- [1] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- [2] Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- [3] ČSN 01 3420: 2004 *Výkresy pozemních staveb* –Kreslení výkresu stavební části
- [4] ČSN P ENV 13670-1: *Provádění a kontrola betonových konstrukcí*
- [5] Blažek, V. a kol. *MP 1.1.2 – Zásady organizace výstavby (3. vydání)*. Praha: ČKAIT, 2007
- [6] Járský, Č. a kol. *Technologie staveb II – Příprava a realizace staveb*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2003
- [7] Jelínek, L. *Tesařské konstrukce*. Praha: ČKAIT, 2008
- [8] Juríček, I. *Technológia pozemných stavieb – Hrubá stavba*. Bratislava: Jaga group, v.o.s., 2001
- [9] Lízal, P. a kol. *Technologie stavebních procesů pozemních staveb*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2003
- [10] Internetové stránky: www.bramac.cz